


УДК 7.71

https://doi.org/10.23947/2949-1835-2023-2-3-66-73

Научная статья



Особенности развития планировочной структуры и формирования застройки жилых образований южных городов (на примере г. Ростова-на-Дону)

Т.А. Бондаренко , **А.М. Воробьева** 

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

✉ rostland@mail.ru

Аннотация

Введение. В настоящее время в практике российского градостроительства не существует конкретных параметров пространственных и средовых характеристик для застройки и развития многофункциональной территории города. Отсутствие методики стратегий развития и планирования городского пространства с точки зрения урбанистики, экологии, экономики ведет к деградации понимания устойчивого развития городской среды и комфортности урбанизированного пространства для каждого климатического пояса. Целью научного исследования является выявление основных принципов развития жилых территорий крупных городов юга России в современных условиях. Данные вопросы с учетом природных факторов и региональных особенностей до настоящего времени не рассматривались.

Материалы и методы. В исследовании был проведен сравнительный анализ развития жилых районов на территориях приречных городов юга России; комплексный системный анализ эволюции архитектурно-планировочных и ландшафтных особенностей этих территорий и приемов их застройки с использованием графоаналитических методов.

Результаты исследований. Проведенные исследования позволили выявить особенности планировочной структуры крупных приречных городов юга России (Ростов-на-Дону, Волгоград, Краснодар), а также принципы развития их планировочной структуры в зависимости от ландшафтных факторов и особенностей временных исторических периодов. В результате анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования и застройки жилых образований выявлены современные тенденции их формирования, которые в настоящее время не получили теоретического выражения. Результаты исследования позволили сформулировать современные принципы функционально-планировочной организации жилых образований приречных городов юга России с учетом комфортности среды для проживания населения.

Обсуждение и заключение. На основании проведенных исследований впервые предложена концептуальная модель функционально-планировочной организации и застройки жилых территорий приречных городов южного региона, что позволит повысить комфортность проживания населения, архитектурно-художественный и ландшафтный облик жилых территорий.

Ключевые слова: город, жилая застройка, квартал, микрорайон, транспорт

Для цитирования. Бондаренко Т.А., Воробьева А.М. Особенности развития планировочной структуры и формирования застройки жилых образований южных городов (на примере г. Ростова-на-Дону) *Современные тенденции в строительстве, градостроительстве и планировке территорий*. 2023;2(3):66–73 https://doi.org/10.23947/2949-1835-2023-2-3-66-73

Original article

Features of the Planning Structure Development of the Residential Areas of the Southern Cities and Building Thereof (by the Example of Rostov-on-Don)

Tatyana A. Bondarenko  ✉, **Aleksandra M. Vorobyeva** 

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

✉ rostland@mail.ru

Abstract

Introduction. Within the current Russian urban planning practices, there is no any specific criteria for the spatial and environmental characteristics of building or development of the multifunctional urban territory. The lack of methodology for the strategies of urbanistic, ecological and economic development and planning of the urban space leads to deteriorated understanding of the urban environment sustainable development and urbanised space comfort of any climate zone. The aim of this scientific research is to identify the main principles of the residential areas development in the major cities of the south of Russia in the current conditions. So far, these issues have not been studied in relation to the environmental factors and regional features.

Materials and Methods. The research included the comparative analysis of the residential areas development in the riverine cities of the south of Russia, the comprehensive system analysis of these areas' architectural, planning and landscape features evolution along with the approaches to building thereof by applying the graph-analytical methods.

Results. The conducted research elucidated the planning structure features of the major riverine cities of the south of Russia (Rostov-on-Don, Volgograd, Krasnodar), as well as the principles of their planning structure development depending on the landscape factors and historical periods specifics. After analysis of the national and foreign experience in designing and building the residential areas, the modern trends inducing thereof have been distinguished, which are not yet theoretically substantiated at present. The research results made it possible to formulate the modern principles of functional and planning organisation of the residential areas in the riverine cities of the south of Russia, taking into account the comfort of the living environment for population.

Discussion and Conclusion. Based on the conducted research, a conceptual model of functional and planning organisation and building the residential areas in the riverine cities of the southern region has been proposed for the first time. It can improve the comfort of people's living and enhance the architectural, artistic and landscape look of the residential areas.

Keywords: city, building the residential area, city block, micro district, transport

For citation. Bondarenko TA, Vorobyeva AM. Features of the Planning Structure Development of the Residential Areas of the Southern Cities and Building Thereof (by the Example of Rostov-on-Don). *Modern Trends in Construction, Urban and Territorial Planning*. 2023;2(3).66–73. https://doi.org/10.23947/2949-1835-2023-2-3-66-73

Введение. В настоящее время при покупке жилья люди рассматривают в предложениях строительных компаний не только планировку и этаж, на котором размещается квартира, но и окружение (наличие объектов обслуживания, школы или детского сада, расположение относительно места работы, наличие мест отдыха на озелененном участке территории и т. п.). В целом можно сформулировать требования к проживанию людей одним понятием — «комфортность среды».

Комфортность среды для человека складывается из экологических показателей на проживаемой территории, степени ее урбанизации и предоставления социальных услуг, архитектурно-художественного образа и других показателей. В Градостроительном кодексе прописано положение о необходимости обеспечения «…безопасности и благоприятных условий для жизнедеятельности человека» на урбанизированных территориях[1].

В настоящее время градостроителями активно обсуждаются вопросы принципов застройки современных жилых городских территорий в связи с тем, что наблюдается тенденция многоэтажного строительства даже в исторических кварталах, как, например, в Ростове-на-Дону [1]. В погоне за сверхприбылью мы разрушаем историческую среду, а на новых застроенных участках возникают поля из высоток с транспортными проблемами и низким уровнем решения социальных вопросов.

[1] Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 29.12.2022)

Обсуждение общественностью современных требований к жилым территориям не случайно [2, 3]. На сегодняшний день не сформулированы требования к проектированию современных жилых территорий в городских условиях, в то время как правки в нормативные документы вносятся регулярно. И уже есть построенные жилые образования по «неутвержденным» стандартам, в которых используются принципы совмещения квартальной и смешанной застройки.

Целью данного исследования является рассмотрение исторических этапов формирования застройки приречных городов юга России и выявление современных урбанистических особенностей планировки и застройки жилых территорий этих городов во времени и пространстве, определяющих их благоприятные условия для проживания населения.

Материалы и методы. В исследовании применены методы комплексного системного анализа эволюции архитектурно-планировочных и ландшафтных особенностей жилых территорий приречных городов юга России, их функциональной организации, формирования жилой застройки и функционального использования. Изучение современного опыта проектирования и строительства жилых образований в городской структуре позволило выявить тенденции их формирования и сформулировать основные принципы их проектирования. Использование комплексного подхода в сочетании с элементами факторного и системного анализа потребовало постановки самых различных задач: изучение архивных источников, научно-методической базы; натурное обследование жилых кварталов и микрорайонов и их застройки; фотофиксация, обмеры и зарисовки; обработка и анализ проектных материалов; графическое моделирование; экспериментальное проектирование.

Результаты исследований. Анализ планировки и застройки территории приречных городов южного региона показал, что современные приречные города, такие как Ростов-на-Дону[2], Краснодар, Волгоград, прошли определенный путь развития. Особенности их планировочной структуры во многом определяются временным периодом и особенностями приречного ландшафта их территорий [4, 5].

Все рассмотренные приречные города возникали как пограничные крепости, постепенно разрастающиеся в жилые поселения. На ранних этапах своего развития планировочная структура городов имела линейный характер. К началу XIX в. планы этих городов представляли собой систему взаимно-перпендикулярных улиц с одной или двумя основными планировочными осями. В дальнейшем природный ландшафт территорий и технические возможности определили направления развития городов. Так, например, наличие многочисленных оврагов ограничили возможности глубинного развития города Волгоград (Царицын — с 1555 г., Сталинград — с 1925 г.). Долгое время регулярная планировка с квартальной застройкой сохранялась. В послевоенный период начался период активного строительства. Коренным образом была изменена историческая планировка улиц. Началась застройка монументальными зданиями в стиле «сталинский ампир», который сохранен до наших дней. После присоединения к городу других населенных пунктов и острова Сарпинский линейная структура города сохранилась. Протяженность города составила до 65–70 км при ширине 5 км. Линейная планировочная структура определила необходимость строительства веток скоростного трамвая.

Город Краснодар (Екатеринодар — с 1793 г.) застраивался вдоль извилистой реки Кубань. Центральная часть города имеет регулярную планировочную структуру с нарезкой исторических кварталов. Малое количество населения не требовало развития городских территорий. Освоение левобережной части реки Кубань началось в начале XX века. Город приобрел компактную конфигурацию. А с 1970–1980 годов началась нарезка микрорайонов с массовой жилой застройкой многоэтажными домами. Возникли новые микрорайоны: Комсомольский, Гидростроители, Фестивальный, Юбилейный и др. В последние годы город Краснодар относится к числу лидеров по строительству жилья наряду с Москвой и Санкт-Петербургом.

Город Ростов-на-Дону в исторической части сохраняет четкую нарезку кварталов в прибрежной части реки Дон. Его протяженный центр со сложившейся системой площадей получил развитие как в XIX веке, так и в начале XX века. В дальнейшем принцип квартальной застройки сохранялся. Развитие технических возможностей, индустриализация страны, прокладка железной дороги в городе Ростове-на-Дону определили его глубинное развитие в северном и восточном направлении. В 1950–1960 годах в западной части окраины города застраивается Западный жилой массив с микрорайонной застройкой. Размещение промышленности и организация здесь 2-х промышленных зон определили продолжение микрорайонной застройки в течение многих лет. Сейчас в структуре Западного жилого массива насчитывается 16 микрорайонов. Концепция микрорайонной застройки в стране в целом была обусловлена историческими факторами, связанными с необходимостью обеспечения жильем рабочего населения. В самостоятельные градостроительные единицы выделены центр жилого района и районный парк «Плевен». Впоследствии в городе было построено еще несколько современных жилых районов: Северный жилой массив, Левенцовский жилой район, Суворовский жилой район и др.

[2] Проекты планировки расчетно-градостроительных районов центральной части города Ростова-на-Дону в границах: пр. Сиверса, ул. Текучева, пр. Театральный, ул. Береговая до балки Кизитериновская, южная граница — береговая линия реки Дон / 402-07-ОПЗ, Ростов-на-Дону, 2008 год.

Таблица 1

Общая характеристика обследованных жилых территорий и их застройки в г. Ростове-на-Дону

Планировка квартала	Время застройки	Характеристика
	Историческая застройка XIX в.	Четкое прямоугольное очертание кварталов. Застройка периметральная. Ограниченное дворовое пространство или его отсутствие. Отсутствие озеленения.
	Застройка начала XX в.	Четкое прямоугольное очертание кварталов. Застройка кварталов периметральная. Развитое дворовое пространство. Разделение территории кварталов на функциональные зоны. Наличие озелененных пространств.
	Микрорайонная застройка XX в.	Не имеет прямоугольной сетки улиц. Свободный принцип застройки территории. Большое дворовое пространство, не имеющее конкретных границ. Высокая плотность озеленения территории. Неприспособленность территории к высокому росту количества личного автотранспорта. Наличие объектов культурно-бытового обслуживания. Размещение на первых этажах объектов торгово-бытового обслуживания.
	Смешанная застройка XX в.	Планировочное решение зависит от размера территории под застройку. Наличие собственного дворового пространства. Наличие объектов культурно-бытового обслуживания в пешеходной доступности. Размещение на первых этажах объектов торгово-бытового обслуживания.

Таким образом, анализ развития планировочной структуры приречных городов юга России показал, что ландшафтные факторы определяют планировочное развитие города, но с течением времени они перестают играть в этом процессе доминирующую роль. Новые жилые образования имели различные начертания и нормируемые размеры микрорайонов (от 10 до 60 га).

Анализ застройки жилых территорий в городе Ростове-на-Дону показал, что в зависимости от времени формирования застройки архитекторами принимались соответствующие решения (таблица 1). Так, например, исторические кварталы центра города Ростова-на-Дону имеют четкое прямоугольное очертание с размерами в пределах от 50 до 200 метров. При застройке фасады были ориентированы на прилегающие улицы и имели периметральный характер. Здания обслуживались с прилегающих к ним улиц. Дворы оставались бестранспортными. И сейчас здесь сохранено много памятников культурного наследия государственного и регионального значения. Жилая территория застроена плотно, и средняя плотность существующего населения составляет 315 чел./га.

Городские кварталы, застроенные в 20–40 годах, увеличились по площади. Они имеют размеры от 170 до 220 метров с развитым общим внутренним двором. Застройка носит периметральный характер. Здания фасадами ориентированы на уличное пространство. На первых этажах стали размещаться магазины, кафе и другие объекты коммунального обслуживания. Такой принцип позволил сформировать пешеходное общественное пространство улиц. При этом детские дошкольные и школьные учреждения, а также досуговые или торговые комплексы выделены в самостоятельную функциональную зону. Внутри кварталов организуются проезды с разворотными площадками.

Застройка микрорайонов города Ростова-на-Дону формируется не только жилыми зданиями, но и объектами социально-бытового обслуживания благодаря размерам микрорайонов (от 400 до 1000 м). Она проводилась в соответствии с существовавшими в советское время нормами проектирования. Здания имеют свободную планировку, собственные дворы, из которых можно безопасно (в бестранспортной зоне) пройти к школе или детскому саду. Размеры микрорайона позволяли создавать пешеходные пространства к остановкам общественного транспорта (радиус 500 м). Приоритетным было создание подземных гаражей. Повышение застройки, как, например, в Северном жилом районе, постепенное ее уплотнение, увеличение числа машин, не обеспеченных гаражами, привело к тому, что человек почувствовал себя неуютно в гипертрофированном пространстве. Дворы превратились в сплошную стоянку автомашин, появилось много шума и загазованности территорий.

Изменившаяся в стране градостроительная доктрина диктует новую концепцию архитектурно-планировочных и ландшафтных решений, застройки и обустройства при формировании жилых территорий, а именно — возвращение к квартальной застройке с бестранспортной зоной и высоким уровнем благоустройства и озеленения.

В настоящее время реализовано много предложений с квартальной застройкой как в нашей стране, так и за рубежом. Так, например, итальянскими архитекторами в 90-е годы был принят новый концепт, названный «анклавом» (идея «англосаксонского» происхождения), где знаковая ценность принадлежит отдельным архитектурным объектам в противоположность прежним требованиям формального единства. В Милане создано несколько новых градостроительных объектов. Например, проект «Porta–Nuova». Это один из построенных современных кварталов в центральной части Милана. Здесь на площади 24 га были построены два жилых комплекса по проектам архитектурных бюро — «Zaha Hadid Architects» (2005 — 2013 гг.) и «Studio Libeskind» (2007 — 2012 гг.). В комплексе, разработанном студией архитектора Даниэля Либескинда, пять 14-этажных и три 5-этажных здания. Они сгруппированы вокруг внутреннего двора с пешеходными дорожками, ведущими на улицу, к подземной парковке и парку. В верхних этажах размещаются двухсветные пентхаусы с широкими террасами (рис. 1).



Рис. 1. Жилой комплекс в новом квартале г. Милана. Архитектор Даниэль Либескинд

Здесь обеспечена безопасная среда путем разделения движения транспорта и пешеходов с использованием вертикальных планировочных приемов. Проезды оставлены на уровне земли, а пешеходное движение полностью или частично поднято на пешеходную платформу. При этом для проживающих создана комфортная среда как с психологической, так и с экологической точки зрения (рис. 2). Под зданиями устроены подземные парковки для жителей, полностью решающие проблему автотранспорта. Внутридворовое пространство становится центром притяжения людей. Здесь предусмотрены детские площадки, площадки для отдыха, спорта и развлечений, зеленые зоны, прогулочные дорожки.



Рис. 2. Въезды в подземные гаражи в жилом комплексе в Милане. Архитектор Даниэль Либескинд

Поиск новых приемов планировки и застройки жилых образований активно идет и в нашей стране. В основном предпочтение отдается смешанной квартальной застройке, при которой разные типы застройки (жилая, социальная, офисная, коммерческая и др.) присутствуют на территории и находятся в пешеходной доступности. Люди, проживающие в них, воспринимают внутриквартальную территорию как собственный двор, а не общественное место. Отсутствие транспорта делает условия проживания более эргономичными и соразмерными человеку. Проживающим здесь людям можно меньше пользоваться личным и общественным транспортом, что улучшает экологическую обстановку в целом. Вместе с тем развивается велосипедное движение и пешеходная инфраструктура.

Обсуждение и заключение. Проведенные исследования позволили определить основные этапы развития планировочной структуры приречных городов и их застройки, а также выявить их особенности, связанные с природными и историческими временными факторами. Результаты исследований позволили выделить 4 основных типа кварталов и микрорайонов, которые характерны для приречных городов южного региона: Ростов-на-Дону, Краснодар, Волгоград.

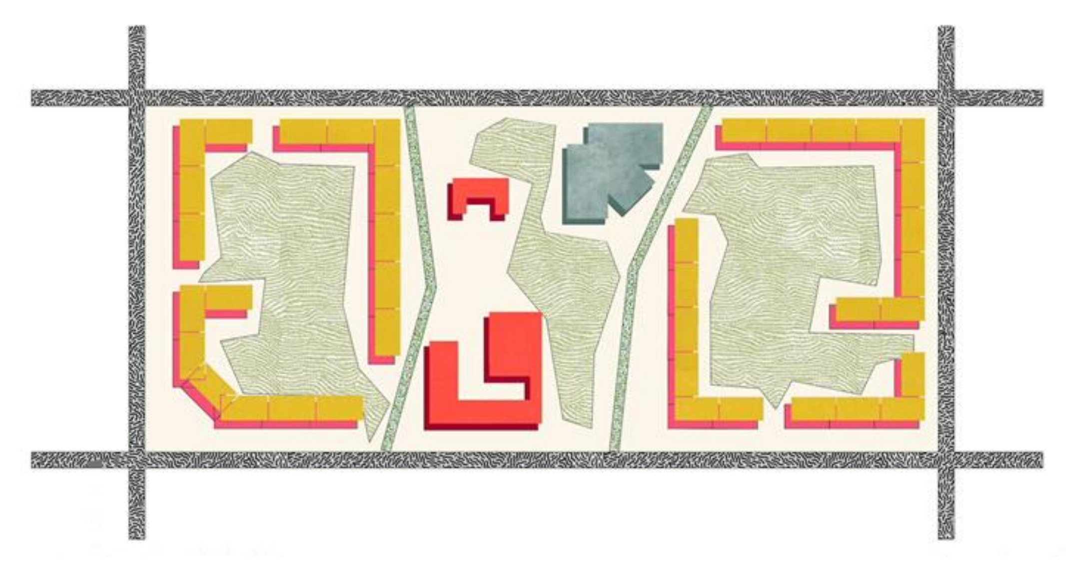


Рис. 3. Концептуальные предложения по планировочной организации и застройке территорий южных городов

Опыт современного строительства в нашей стране и за рубежом показал, что в настоящее время в жилых образованиях используются планировочные кварталы размерами от 300 до 500 метров, ограниченные улицами районного значения. В них формируются блоки с жилой застройкой, своими бестранспортными дворовыми пространствами, озелененными участками с площадками для отдыха и спорта. В зоне пешеходной доступности размещаются объекты социально-бытового обслуживания, школьные и дошкольно-воспитательные учреждения, возможно размещение безвредных производственных объектов (рис. 3).

В самих жилых группах возможно широкое использование методов разделения транспортно-пешеходных потоков с применением вертикально-планировочных способов: пешеходное движение поднимается на стилобат или пешеходную платформу, а транспорт остается на земле, или осуществляется заглубление проездов и гаражей под землю на разных уровнях. Предлагаемые концептуальные предложения позволят создать комфортные условия для проживания населения на территориях южных городов России.

Для городов южного региона с жарким сухим климатом создание комфортных условий для проживания является определяющим фактором в проектировании и строительстве. Активное развитие данного направления в России должно являться приоритетным в градостроительной политике. Логика любого проекта должна опираться на методологию комфортной политики прототипного планирования городской среды.

Список литературы

1. Токарев А.Г. Градостроительное развитие Ростова-на-Дону в XIX – начале XX в. *Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета*. 2011;(3):41–49.

2. Рачкевич Т.Е., Протасова Ю.А. Квартал или микрорайон? *Архитектура: сборник научных трудов.* 2016;(9):151–156.

3. Vorobyeva A.M. Evolution of Landscape Architecture. *Materials Science Forum.* 2018;(931):856–861. https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.931.856

4. Vorobyeva A.M. Features of the Transformation of Urban Facilities During the Reconstruction of Territories. In: *XIV International Scientific and Practical Conference "State and Prospects for the Development of the Agro-Industrial Complex — INTERAGROMASH 2021".* E3S Web of Conferences; 2021. 06011. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127306011

5. Vorobeva A.M. The Place History Reading in the Image of The Urban Areas' Formed Public Space. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.* 2020;913:032004. https://doi.org/10.1088/1757-899X/913/3/032004

References

1. Tokarev AG. Town-Planning Development of Rostov-on-Don in at XIXth – Beginning of the XXth Centuries. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Arkhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Journal of Construction and Architecture*. 2011;(3):41–49. (In Russ.).

2. Rachkevich TE, Protasova YuA. City Block or Microdistrict? *Architecture: Collection of Scientific Papers.* 2016;(9):151–156. (In Russ.).

3. Vorobyeva AM. Evolution of Landscape Architecture. Materials Science Forum. 2018;(931):856–861. https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.931.856

4. Vorobyeva AM. Features of the Transformation of Urban Facilities During the Reconstruction of Territories. In: *XIV International Scientific and Practical Conference "State and Prospects for the Development of the Agro-Industrial Complex — INTERAGROMASH 2021". E3S Web of Conferences*; 2021. 06011. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127306011

5. Vorobeva AM. The Place History Reading in the Image of the Urban Areas' Formed Public Space. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.* 2020;913:032004. https://doi.org/10.1088/1757-899X/913/3/032004

Поступила в редакцию 05.06.2023
Поступила после рецензирования 25.06.2023
Принята к публикации 01.07.2023

Об авторах:

Воробьева Александра Максимовна, профессор кафедры «Градостроительство и проектирование зданий» Донского государственного технического университета (344003, РФ, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), кандидат архитектуры, профессор, ORCID, rostland@mail.ru

Бондаренко Татьяна Александровна, студентка группы АМГР21 Донского государственного технического университета (344003, РФ, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), ORCID, 982701@gmail.com

Заявленный вклад соавторов:
Т.А. Бондаренко — анализ результатов исследований, подготовка текста и графических материалов.
А.М. Воробьева — формирование основной концепции, цели и задачи исследования, научное руководство, подготовка выводов.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Received 05.06.2023
Revised 25.06.2023
Accepted 01.07.2023

About the Authors:
Aleksandra M. Vorobyeva, Cand.Sci. (Architecture), Professor of the Urban Planning and Building Design Department, Don State Technical University (1, Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344003, RF), ORCID, rostland@mail.ru
Tatyana A. Bondarenko, Student of Group AMGR21, Don State Technical University (1, Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344003, RF), ORCID, 982701@gmail.com

Claimed contributorship:
TA Bondarenko — analysis of research results, preparing the text and graphic materials.
AM Vorobyova — formulating the basic concept, aims and objectives of the research, scientific supervision, preparing the conclusions.

Conflict of interest statement: the authors do not have any conflict of interest.

All authors have read and approved the final manuscript.